

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-251464

(43)Date of publication of application : 14.09.2001

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
B41J 29/00
B41J 29/38
G03G 21/02
G03G 21/00
G06F 3/12
G06K 17/00
G06K 19/00

(21)Application number : 2000-062373

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 07.03.2000

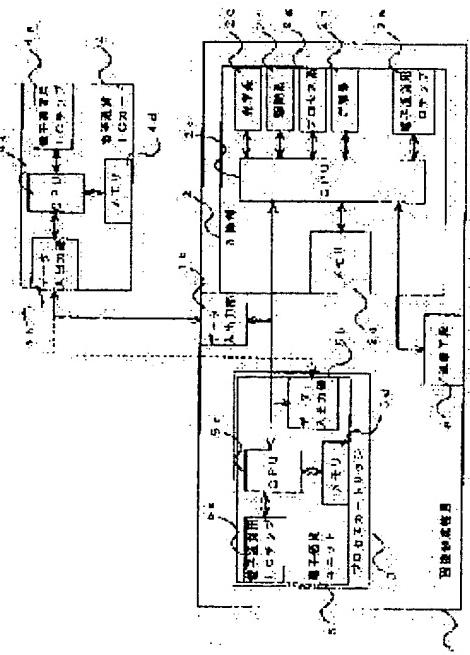
(72)Inventor : KAWABE MASAHIRO

(54) IMAGE FORMING DEVICE, AND SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform device management including the operation situations, etc., of an image forming device and a process cartridge and also including the settlement of expenses caused by part supply, recycle collection processing, etc.

SOLUTION: Parts exchange and cash settlement processing of a rental fee, etc., can be performed by connecting the image forming device 1 and an electronic currency IC card 4. History information can be stored in an electronic currency unit 5 as inherent information by sending and receiving currency information between the image forming device 1 and a mounted process cartridge 3. Also, in the case of exchanging parts, the charge of the part and various expenses involved in recycle processing can be settled in the unit 5 of the cartridge 3. Optimum processing can be performed on the basis of the inherent information of the currency information stored in the unit 5 of the cartridge 3 subjected to recycle processing.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Japanese Publication for Unexamined Patent Application

No. 251464/2001 (Tokukai 2001-251464)

(A) Relevance to claim

This document has relevance to claims 1 to 29 of the present application.

(B) Translation of the Relevant Passages of the Document

[WHAT IS CLAIMED IS]

[CLAIM 4]

The image forming apparatus as set forth in claim 2 or 3, wherein the currency information dealt in the electronic currency unit of the process cartridge includes inherent information for identifying the process cartridge.

[CLAIM 5]

The image forming apparatus as set forth in claim 4, wherein the inherent information includes function information and price information such as a parts number and a manufacturing number.

[0030]

In the electronic currency unit 5 of the process cartridge 3, function information and price information such as a model number (parts number etc.) a manufacturing number, the number of papers that can be printed, and an overall size, all of which are inherent

THIS PAGE BLANK (USPS19)

information for identifying the process cartridge 3, are transmitted as the inherent information of the currency information dealt in the electronic currency unit 5, upon installation to the image forming apparatus 1, so that it is possible to perform an accounting settlement for the process cartridge 3 and use the image forming apparatus 1 under the most appropriate condition.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(3)

[技術検査項目 1.6] 前記画像形成装置と前記がストコントローラとの間ににおいて送受信され、かつ前記がストコントローラによって蓄積管理される履歴情報を、前記画像形成装置の出力枚数、消耗品の消費量、オブジェクト等を含む稼働状況を示す装置の構成と、前記画像形成装置と前記がストコントローラとの間に蓄積管理される履歴情報を、前記画像形成装置の出力枚数や利用者毎の使用回数や使用状況を用いる利用者名や利用者毎の操作情報をもとに記録する構成

[技術検査項目 1.7] 前記画像形成装置と前記がストコントローラとの間ににおいて送受信され、かつ前記がストコントローラによって蓄積管理される履歴情報を、前記画像形成装置の出力枚数や利用者毎の操作情報をもとに記録する構成

[技術検査項目 1.8] 電子音楽用ICチップを設けた削除手順

び機器使用に関して、その都度発生する処理や料金の決済を含み、機器の稼動状況を管理する画像形成装置とその管理システム及び管理方法に関するものである。

【0002】**「従来の技術」** 従来この種の画像形成装置は、その画像を形成する装置の稼動状況や、消耗品の残量等の履歴情報を記録する手段をもつて、それら各種情報をもとに予測された傾向と比較して判定を行った判定結果に基づき警告等を表示して、表示された情報に基づきそれを防ぐ措置を行っていた。

【0003】近年、地球環境の問題等から省エネルギーが問題に適応している。これは企業ばかりでなく一般家庭にまで浸透しつつあるが、特に企業においては、それを使用される機器や用品等の消費が膨大なことから、可能な限り利用を止めることが注目されると共に、それに伴う管理についても大変がが望まれるに至った。

【0004】その一例として、画像形成装置の管理と
て特に効率的なリサイクルを目的とした、特開平10-
2049号公報に記載されるプロセスカートリッジのリサイ-
クル方法がある。この方法によれば、プロセスカートリッジ
が画像形成装置、およびプロセスカートリッジのリサイクル装置と、情報
媒体体に接続する情報記録媒体体と、情報
媒体体に接続する接続手段と、リサイクル情報を検知する
感知手段、および電源とから構成されている。前記
感知手段、および電源とから構成されている。前記
感知手段は、各個の印刷媒体物に基づいて管理し効率的なリサ-
イクルを実現された個々の印刷媒体物に基づいて管理し効率的なリサ-
イクル処理や、効率的なリサイクル処理の判断を行うこと
で、またプロセスカートリッジのリサイクル処理に
じた安定した操作を行わせる管理をすることができる。

[0005] [0006] 〔発明が解決しようとする課題〕しかししながら、このような変形形状成装置やプロセスカートリッジにおける既存の状況の差異として、例えば、消耗品のリサイクルをやめ場合、容易に生じる状況に基づきリサイクル処理が行われることから、その操作性を考慮して処理しない限りはそれらに対する費用の決算等を処理しない限りは、また、交換した使用済みのプロセスカードを回収されると保管しなければならず、さらリサイクルをするための回収がされ今までの保管状況によってはリサイクルができないなってしまうという問題がある。

[0006] また、画形形状成装置の解説を参照するに、消耗品の手配や正常用替を行わせるための保守管理、およびそれに伴う決算等の業務についても重要な役割を担っていることから、これらの業務の効率化によっては、また、リサイクルの実現による資源の有効利用によっては、本発明の目的を達成することができる。

(4)

ことに指向するものであり、画像形成装置やプロセスカートリッジの稼働状況等を含み、部品の供給、リサイクル回収の処理等やそれに伴う費用の済算を含めた機器の管理を行って、ユーザーの利便性を向上させる画像装置の管理システム及び管理方法を提供する二形態の装置とする。

【0010】また、請求項3に係る発明は、請求項2の画像形成装置において、プロセスカートリッジの電子通信ユニットに通貨情報の授受を行なうデータ出入力手段を備えており、電子通信用1チップを取付けた電子通信用カードと電子通貨ニットとの間で通貨情報をやり取りを可能とし、プロセスカートリッジにおいて金銭の決済管理を行うことができる。

10011】また、請求項4、5に係る発明は、請求項2の画像形成装置において、プロセスカートリッジの電子通信ユニットにおいて取り扱われる通貨情報に、プロセスカートリッジを識別するための固有情報を含み、さらには、固有情報をとしてプロセスカートリッジの部品番号や製造番号などの機種情報を以及び面積情報を含むことがにより、プロセスカートリッジ毎の管理を行うことができる。

【0012】また、請求項6に係る発明は、請求項2の画像形成装置において、プロセスカートリッジの電子通信

貨ユニットに、データ入力手段を介して電子通貨用
Cカードとの通貨情報の授受を行わせるための駆動用ハ
ンタリーディスプレイを有する構成により、電子通貨ユニットの
通貨情報を長時間保持することができる。

される構成情報とし、さらに、第2処理手段により第1の情報に対する取扱コードを、登録値を作成し、かつ情報を登録しない場合は条件として登録値を作成する。また、形成装置とホストコンピュータ間で行われる送受信側に新たに変更する作成手段により作成し、送受信側了時に第2の情報を更新させる構成により、画像形成装置とホストコンピュータ間で行われる送受信を行う接続の認証

の情報を作成するため第1の情報に付す認証コードとして、登録されている第2の情報と重複することなく、かつ、つまみ像形成装置とホストコンピュータ間で行わる送信情報を変更する行程によって作成することにより、送受信時に変更された認証コードを付することにより第2の情報が更新されることで、画像形成装置とホストコンピュータ間で行われる接続の認証を確実にできる。
〔002.0〕
「発明の実施の形態」以下、図面を参照して本発明における実施の形態を詳細に説明する。
100-2.1 図1は本発明の実施の形態1における画像形成装置の構造構成を示すブロック図である。図1に示す

セスカートリジジ3には、電子通貨ICカードの主要構成である電子通貨用ICチップ4aやデータ入出力部4bを介して通貨情報を授受を制御するCPU4c、通貨情報を格納するメモリ4dと同様な構成を有する電子通貨ユニット5が設けられている。

すれ面図では、図2において、画像形成装置1の上部には原稿読み取部があり、下部には電子写真方式の画像形成部10が配置されている。

[0023] この原稿読み取部において、原稿テーブルにセットされた複数枚の原稿Dをピックアップローラーにより

搬送手段へ送られることによって原稿Dは、1枚ずつ分離発送され、さらに搬送ロードにより原稿搬送センサ1に搬送されて、所定の読取位置で原稿情報を読み取られる。原稿搬送センサ1を通して原稿は、搬送ロー

ラと排糞ローラによって、原構スタックトレイへ排出される。

0.10.24) また、画像形成部10において、感光体1-2を主構成部材とする電子写真方式の構成が採用されており、感光体1-2の周囲に帯電チャージャ、現像器、転写ローラ17、感光体クリーニング器を有するプロセスセ

カートリッジ3が配設されている。さらに感光体1-2は、レーザ光学系1-3により画像データを受けて出射され、レーザ光により露光される。

紙搬送ローラ15によりレジストローラ16へ搬送する。レジストローラ16は、配紙紙Pを、レーザ光Lにより露光された後に現像器においてトナーの付着により

[0032] 回收処理されたプロセスカード3は、電子通貨ユニット5のデータ入出力部5bを介し、電子通貨ICカード4と通貨情報を授受を行う(図4参照)。このとき、通貨情報を含むされる金額情報の授受確認する機能により、接続された電子通貨ICカード4

正しい部分は結構あると、通貨情報がなされない。プロセスカードリジットの電子通貨ユニット5に、通貨情報やその授受及び保管するためのバッテリー電源を有しており、このバッテリー電源により長期的に通貨情報を保持することができる。また、バッテリー

版は画像形成装置1に装着された駆動中に充電される
うでしてよい。
100331また、通貨情報の授受をプロセスカート
ツジ3と電子通貨1Cカードとの間で行うことを述
べたが、リサイクル処理場等において通貨情報の授受を

う装置により、リサイクル処理の分別等を行う時に通じ情報の授受を行ってもよい。金種情報はその処理を行ってもよい。金種情報はリサイクル処理の分別等を行ってもよい。

ル処理を行わせることができる。
【0034】次に、画像形成装置1に設けられた通信段6により、通信情報の送受信を行うようにして、通信情報の通信情報を通じてはその進行方向に沿って、さらに、その通信先を各面側面形成装置200が持つ

を個別に管理する管理センターとして、電子通貨 I Cカードによる通貨券内の固有情報に基づく顧客管理などを、プロセスカートリッジ3の電子通貨ユニット5で固有情報を基づく部品管理。さらには、画像形成装置間

においては、通話の開始、構成の情報等の機器管理を行なうことができる。

[10.0.3.1] 通話手段6による送受信は、画像形成装置1に発生する要求に応じて、例えば、電子通貨1～カバード4との通貨情報の授受が行われ、そこで後述された

経済的処理が発生したときや、プロセスカードリックによる画像形成装置1と接続される共有情報庫3との交換により画像形成装置1と接続される共有情報庫3を得たときなどの、管理センタ1と情報の送受信を行う必要が生じたときに行う。また、画像形成装置1の調査入時等で装置内部の自己試験の処理を行っている

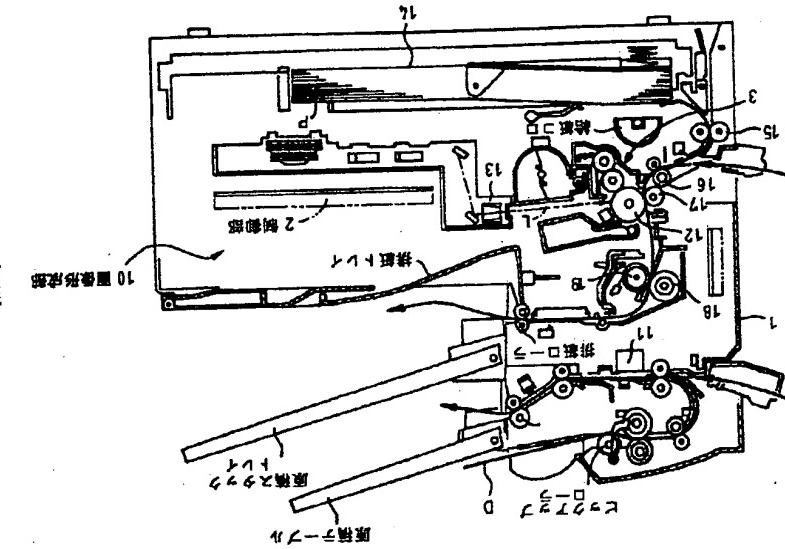
時、あるいは、最も画像形成装置1の使用頻度の少ない時間帯の一定時刻、電報切断の指示がなされ、実際の電報送信を行ってよい。

用されいるインターネットとして、その情報の送受信機能をもつた電子メールやFTP(File Transfer Protocol)機能をもつた。これにより、新たに専用ネットワークシステムを開拓することなく、かつ広く用いられているソフトウェアにより処理を実行することができる。

14

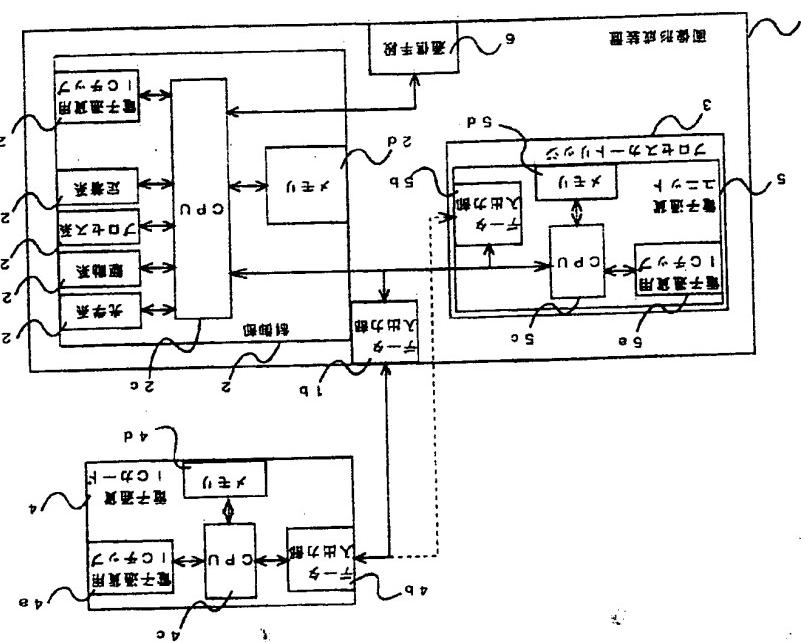
(12)

[図2]

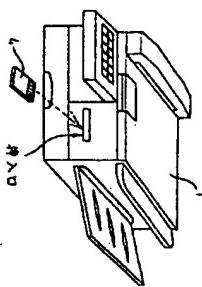


(11)

[図1]

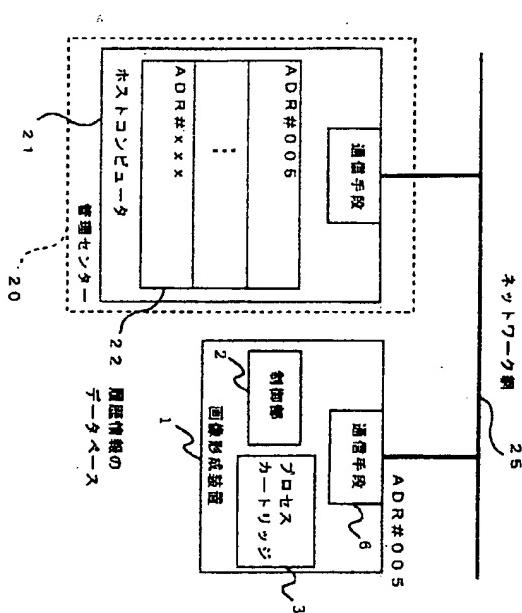


10

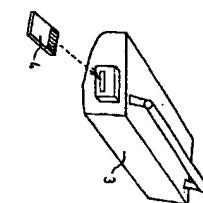


16

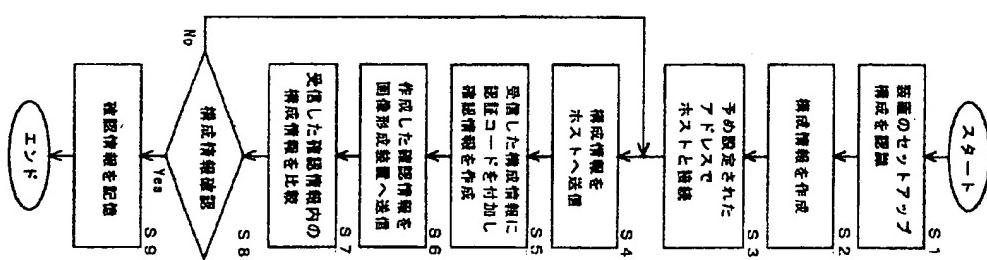
四



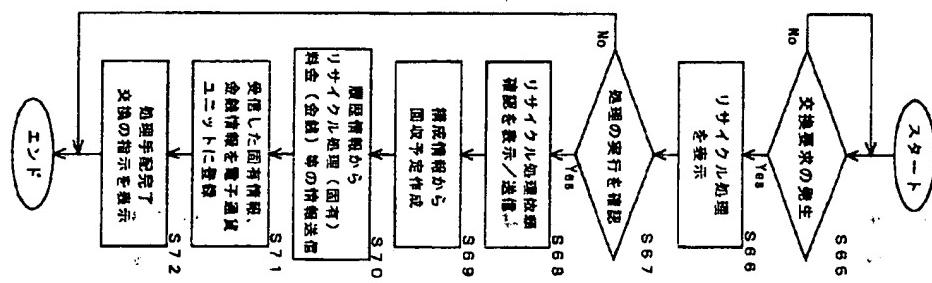
11



二〇



(71)



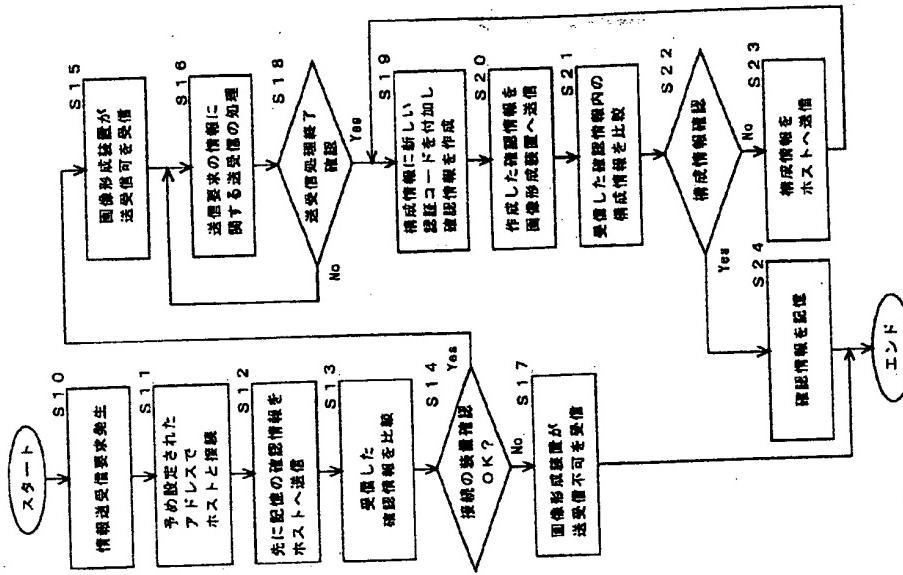
(15)

【図7】

ADR#005	第2の情報 (確認情報) (構成情報) +認証コード)	確認情報(送信履歴、顧客履歴)
ADR#xxxx	第2の情報 (確認情報)	確認情報(送信履歴、顧客履歴)

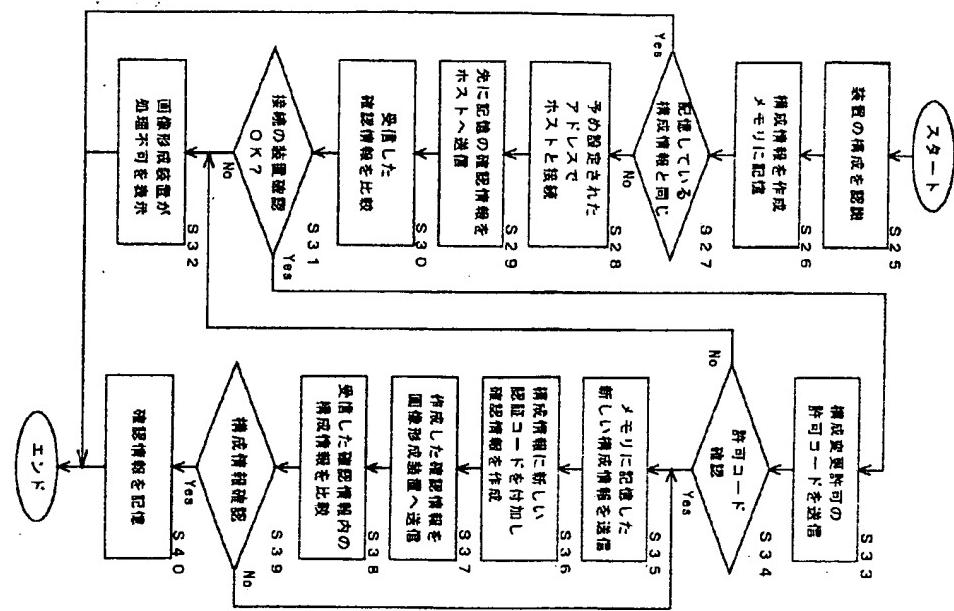
(16)

【図8】



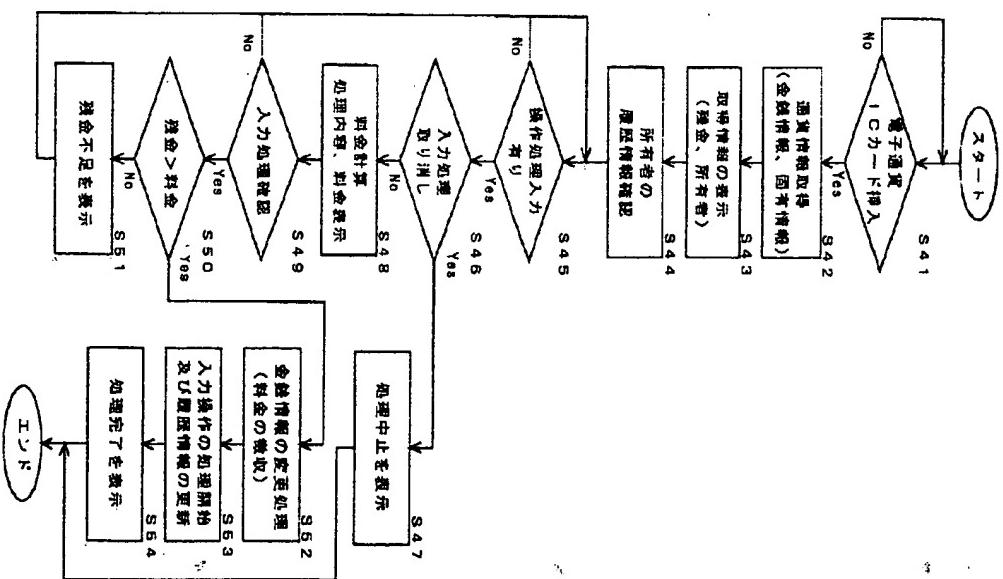
(17)

[図9]

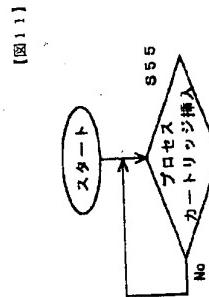


(18)

[図10]



(19)



(20)

フロントページの書き

識別記号	Fターム(参考)
(51) Int.C1.7 G 0 3 G 21/02	20061 AP01 AP03 AP04 CF05 CF14 C1.08 HH03 HJ10 HK08 HK15 HK19 HK23 KN02 UN11 UN15 EJ07 BE08 BE09 EJ10 EJ104 EJ05 EJ106 EJ08 EJ15 HR022 HB05 HB15 HB17 ZA01 ZA08 SB021 AA01 AA05 AA19 BB01 KN19 BB035 AA13 BB09 BC02 CA12 SB058 KA12 KA33 YA01 YA07 SC062 AA02 AA05 AA13 AA29 AA30 AB10 AB38 AB40 AB50 AC36 AC48 AC56 AD05 AE07 AE16 AF00 AF07 AF08 AF12 AF14 BA00 9A001 BB005 JJ35 JJ61 JJ67 KK42 LL09
G 0 6 F 3/12 G 0 6 K 17/00	P I G 0 3 G 21/00 G 0 6 F 3/12 G 0 6 K 17/00 B 4 1 J 29/00 Z 3 9 2 U 19/00
G 0 6 K 19/00	G 0 3 G 21/00 G 0 6 K 19/00

フロントページの書き

フロントページの書き

識別記号	Fターム(参考)
(51) Int.C1.7 G 0 3 G 21/02	20061 AP01 AP03 AP04 CF05 CF14 C1.08 HH03 HJ10 HK08 HK15 HK19 HK23 KN02 UN11 UN15 EJ07 BE08 BE09 EJ10 EJ104 EJ05 EJ106 EJ08 EJ15 HR022 HB05 HB15 HB17 ZA01 ZA08 SB021 AA01 AA05 AA19 BB01 KN19 BB035 AA13 BB09 BC02 CA12 SB058 KA12 KA33 YA01 YA07 SC062 AA02 AA05 AA13 AA29 AA30 AB10 AB38 AB40 AB50 AC36 AC48 AC56 AD05 AE07 AE16 AF00 AF07 AF08 AF12 AF14 BA00 9A001 BB005 JJ35 JJ61 JJ67 KK42 LL09
G 0 6 F 3/12 G 0 6 K 17/00	P I G 0 3 G 21/00 G 0 6 F 3/12 G 0 6 K 17/00 B 4 1 J 29/00 Z 3 9 2 U 19/00
G 0 6 K 19/00	G 0 3 G 21/00 G 0 6 K 19/00

